

ビジネスクリエーター研究学会第10回大会自由論題報告

# 子会社・関係会社との取引が 会社の支払能力に与える影響についての一考察

2013年3月9日

日経メディアマーケティング

古山 徹

furuyama@nikkeimm.co.jp



日経メディアマーケティング株式会社  
URL <http://www.nikkeimm.co.jp/>

## <目次>

- 1 なぜこのテーマを取り上げたか
- 2 では、どうやってみるのか
- 3 確かめてみたいこと
- 4 測定と分析の結果
- 5 まとめ

# 1 なぜこのテーマを取り上げたか

## ➤ 報告の目的

- 本報告の目的は、子会社・関係会社との取引と支払能力の関係を見る方法を検討し、具体的にデータを使って確認をすることである。
- もう少し具体的には、まず支払能力が不安視される会社の会社行動をデータを使って測定し、そのような行動において子会社・関連会社取引が会社の支払能力の維持向上に何らかの貢献をしているかどうかを検証したいというものである。

## ➤ 理由その1

- 会社の取引には、外部取引と内部取引がある。ここで取り上げようとしてる子会社・関連会社との取引は内部取引に分類され、連結決算データでは消去される。このため、このデータは単独決算のみで開示されている。
- 昨今の研究では連結決算のデータが用いられることが多く、単独決算のデータを用いた研究はほとんど見られない。単独決算でのみ開示されているこのデータ、このような部分に注目した研究もないと思われる。

ニッチな分野について研究したい

## ➤ 理由その2

- 子会社・関連会社との取引が、売上高、仕入高に占める割合はかなり大きい。上場会社の10年間の数値を見ると、子会社・関連会社との取引が売上高に占める割合は約40%、売上原価に占める割合は約36%である。
- このように大きな割合を占めているということは影響力も大きいと見られる。

このような大きな割合を占めるものを使って何か操作的なことが行なわれていれば、何らかの兆候が見えるはず。

## ➤ 理由その3

- 直感的に考えると、子会社・関連会社取引は内部取引であって、外部取引に比べてコントロールしやすいと思われる。
- 子会社・関連会社との取引に関して開示されている情報は、売上高、仕入高、売上債権、仕入債務である。このデータを使って測定できるものは、取引条件である。それゆえ、支払能力との関係を見るのがよいと考えた。
- 外部顧客との取引条件を比較すると、有意な差が見られる。

ある程度の大きさがあって、さらにコントロールしやすい。コントロールされていると思われる事実もある。

## 2 では、どうやってみるのか

### (1) 関係を見るための考え方

- まずは、キャッシュ・フロー計算書に示されているもの
  - キャッシュ・フロー計算書の主な構成要素は、つぎの4つである。
    - (1) キャッシュ・フロー(利払前当期純利益+減価償却費)
    - (2) 売上債権の減少
    - (3) たな卸資産の減少
    - (4) 仕入債務の増加
  - 金融除く上場会社の10年分のデータを平均してみると、対営業活動のキャッシュ・フロー(以下CFO)でみてキャッシュ・フローが2.8倍、売上債権減少が1.4倍、たな卸資産減少が1.0倍、仕入債務増加が0.7倍となっており、いずれも影響は非常に大きい。したがって、これらの要素を利用して支払能力を改善することは十分可能である。

## ➤ どうやって支払能力との関係を見るか

- 支払能力はCFOによって表される。CFOの値をプラス方向に大きくすることは支払能力が改善することを意味する。
- そこで、売上債権の減少、仕入債務の増加の値を大きくすれば、支払能力を改善させることになる。
- 通常、売上債権は売上高に、仕入債務は仕入高に連動して動く。すなわち、売上高が増加すれば売上債権は増加し、仕入高が増加すれば仕入債務が増加する。
- しかし、以下の方法により、売上債権の減少を売上高に連動した増減と売上高に連動しない増減に分けることができる(説明の都合上売上債権の増加として説明する)。

売上債権の増加 = 当期末売上債権 - 前期末売上債権

当期末売上債権 = 当期平均月商 × 当期売上債権回収期間

前期末売上債権 = 前期平均月商 × 前期売上債権回収期間

ここで、売上債権残高をR、平均月商をS、売上債権回収期間をtとすると、売上債権の増加 $\Delta R$ は次のように示すことができる。

$$\Delta r = \Delta s \times t(t-1) + s(t-1) \times \Delta t + \Delta s \times \Delta t \quad \dots \text{式1}$$

ただし、

$$r(t) = s(t) \times t(t), r(t-1) = s(t-1) \times t(t-1)$$

$$s(t) = s(t-1) + \Delta s, t(t) = t(t-1) + \Delta t$$

- 式1の三つの項は、それぞれ次のような内容になる。
  - (1)  $\Delta R1: \Delta s \times t(t-1)$  売上高の増減による売上債権の増加
  - (2)  $\Delta R2: s(t-1) \times \Delta t$  回収期間の短縮による売上債権の増加
  - (3)  $\Delta R3: \Delta s \times \Delta t$  売上高の増加と回収期間の短縮の両方による売上債権の増加

売上債権の増加すべてを見てしまうと、どうしても売上高に連動してしまう。それは、要素として $\Delta R1$ を含んでいるからである。

- しかし、 $\Delta R2$ は売上高の増減に関係のない部分であるから、この部分の増減は、売上高の増減に関係のない部分と見ることができる。
- この部分をプラス方向に増加させることで売上債権の減少を大きくし、CFOを大きくすることができる。それによって、支払能力の余裕度は大きくなることになる。
- この部分に注目することで、売上債権を使った支払能力の操作の状況を把握することができる。 $\Delta R2$ を取り出して、この部分と支払能力指標であるCFOと対比することで、このような操作が行なわれたかどうかを判別することができる。
- さらに、 $\Delta R2$ を使ってCFOを増やそうとする行動をとるのは、支払能力に不安のある会社だと思われる。支払能力に不安があると思われる会社について $\Delta R2$ を使った会社行動が見られるかどうかを確認してみる。

## (2) 単独決算にはキャッシュ・フロー計算書がない

### ➤ で、どうするか

- 貸借対照表とキャッシュ・フロー計算書のデータを利用できれば、上で述べたような評価を行うことが可能になるが、単独決算データではキャッシュ・フロー計算書が開示されていないことが多く、キャッシュ・フロー計算書の開示がない場合はCFOのデータを入手できない。
- そこで、CFOに代わる支払能力の評価指標をまず決めなければならない。一つの目は、CFOの中核的な存在であるキャッシュ・フロー(利払前当期純利益+減価償却費)を代替指標とする方法が考えられる。すなわち、キャッシュ・フローの増減、プラスマイナスの絶対値と比較する方法である。二つ目は売上高を代替指標とする方法が考えられる。これは、売上高の増減と比較する方法である。
- 支払能力の評価指標としては、キャッシュ・フローの増減、プラスマイナスの絶対値、売上高の増減を用いることにする。売上原価の増減、販管費の増減なども合わせて用いることにする。

### (3) 変数の因果関係は？

#### ➤ 何が原因で、何が結果か

- ここでは、売上高と売上債権の増減を見ようとしているわけだが、売上高と売上債権の増減は次のような関係にある。

売上収入 = 売上高 - 売上債権増加

(仕入高と仕入債務の増減についても同じ関係にある)

- すなわち、売上高と売上債権の増減についてみるということは、売上収入についてみていることに他ならない。売上高と売上収入について考えると、売上高の発生という事象が原因、売上高の回収すなわち売上収入が結果となるので、売上高の増加など支払能力の評価指標を原因、売上債権の増減を結果と考えてみていくことになる。

### 3 確かめてみたいこと

#### ➤ 非説明変数

- 結果としての売上債権の増加
- 売上債権の増加を子会社・関係会社との取引に関わる部分、関わらない部分に分け
- さらに、それぞれ売上の増加に寄らない部分のみを取り出したもの

#### ➤ 説明変数

- 売上債権を変動させると考えられる要因
- 売上高の増加、キャッシュ・フローの増加、売上原価の増加、販管費の増加
- 売上高の増加がプラスとマイナスの会社の違い、キャッシュ・フローの増加がプラスとマイナスの会社の違いを見るためにそれぞれダミー変数を設定し、売上高の増加、キャッシュ・フローの増加との交差項を加えた

## ➤ 想定される説明変数の符号

- 売上高の増加
  - 売上高が減少したら $\Delta R2$ が増えるはずなのでプラス
- キャッシュ・フローの増加
  - これも売上高の増加と同様の理由でプラス
- 売上原価の増加
  - 売上原価が増加すると $\Delta R2$ が増えるはずなので、マイナス
- 販管費の増加
  - 経費が増加する状況では $\Delta R2$ は増えると考えられるのでマイナス
- 売上高の増加がマイナスの会社の売上高の増加
  - マイナスの会社の場合は、回収が早めると考えられるのでプラス
- キャッシュ・フローの増加がマイナスの場合のキャッシュ・フローの増加
  - マイナスの会社の場合は、回収が早めると考えられるのでプラス

## 4 測定と分析の結果

- 測定、分析に用いたデータ
    - 銀行、証券、保険を除く全上場会社のうち
    - 3月決算会社で、かつ
    - 2008年から2012年の間に決算期変更を行っていない会社
    - このうち子会社・関連会社取引のデータを開示している会社
- を抽出して計算を行なっている。

		第5期		第4期		第3期		第2期		第1期	
byrecto	Number of obs	1288		1045		1039		1058		1115	
	dum_cf	-0.226	***	0.265		-0.792	***	0.076		-1.464	***
	dum_sls	-0.038		0.259	***	0.202	***	0.362	***	0.025	***
byrecto2	Number of obs	970		508		514		526		561	
	dum_cf	-0.309	***	0.047		-1.176	***	-0.280	***	-1.592	***
	dum_sls	-0.026		0.339	***	0.605	***	0.625	***	0.018	
byrectoa	Number of obs	970		508		514		526		561	
	dum_cf	-0.036		0.805	***	-0.947	***	-0.025		-1.123	***
	dum_sls	-0.043	***	0.164	***	0.433	***	0.262	***	-0.033	***
byrectona	Number of obs	1270		1030		1027		1045		1098	
	dum_cf	-0.401		0.145		0.070		0.269	***	-0.198	
	dum_sls	-0.033	***	-0.140		0.273	***	-0.134	***	-0.669	***

第1期は2012/3期、第2期は2011/3期、第3期は2010/3期、第4期は2009/3期、第5期は2008/3期

➤ 結果を見ると、

➤ 売上高が減少した会社の売上高増減の係数

- 子会社・関係会社との取引の増減は2008/3期すべてについて有意な数値になっている。しかしながら、2012/3期、2008/3期においては符号がマイナスになっており、予想と異なっている。
- 子会社・関係会社以外との取引の増減は、2010/3期を除けば有意だが、符号条件は想定と異なっている。
- 合計の値を見ると、2008/3期を除けばほぼ想定どおりの符号で有意な数値になっている。

➤ キャッシュ・フローが減少した会社のキャッシュ・フロー増減の係数

- 子会社・関係会社との取引の増減が、予想どおりの符号で有意であったのは、2009/3期のみで、他の期については符号が想定と異なっている。
  - 子会社・関係会社以外との取引の増減は、有意なのは2011/3期だけで、符号条件は想定と異なっている。
  - こちらは合計の値で見ても、符号はほとんど想定と異なっている。
- これを見る限り、支払能力が不安な会社が採る会社行動は想定に近いものであると考えられるが、そのような行動において必ずしも子会社・関連会社との取引が、中心的な存在になっているとは言い切れないという結果になった。

## 5 まとめ

- 以上、支払能力に不安のある場合の会社行動を想定し、そのような場面における会社が採るであろう行動において子会社・関連会社との取引がどのように関与しているかについてみてきた。
- 結果、支払能力に不安がある会社の場合に採るであろう会社行動はある程度確認ができたものの、そのような行動において子会社・関連会社取引が大きな貢献を果たしているかどうかについて十分な確認はできなかった。
- 今後、会社が支払能力に問題があるような場合に直面する局面をもっと細かく想定して、同様の測定を行なっていく必要があるだろう。

- 支払能力に不安がある場合に会社が採る行動の一つを特定することができれば、会社の流動性の評価分析の分野で何らかの貢献を果たすことができるものと思われる。
- さらに、そのような行動において子会社・関連会社との取引が何らかの貢献を果たしていることが確認できれば、単独決算データが有用性を持つことを再認識できるとともに、このような分野の分析に貢献できると考える。
- 支払能力の評価について考える場合の最低単位は、単体会社であって連結グループではないので、このような分野、このようなデータの有用性を再度確認することは決して無意味ではないと考えられる。

